

**Рекомендации по устройству внутреннего гидроизоляционного  
покрытия резервуаров материалами производства  
«ALCHIMICA».  
(система **HYPERDESMO**<sup>®</sup>)**

Данные рекомендации распространяются на устройство внутреннего гидроизоляционного покрытия резервуаров.

Мастичные системы **Hyperdesmo**<sup>®</sup> рекомендованы для устройства гидроизоляционного покрытия на поверхностях, имеющих любую конфигурацию, обладают высокой адгезией к всем строительным поверхностям.

Работы по устройству гидроизоляции мастичными системами **Hyperdesmo**<sup>®</sup> должны выполняться специализированными бригадами под техническим руководством и контролем инженерно-технических работников. К производству работ допускаются рабочие обученные технологии выполнения работ, технике безопасности и прошедшие медицинский осмотр.

Для устройства внутренней гидроизоляции резервуаров предусмотрено применение мастики:

- **Hyperdesmo**<sup>®</sup>-2KW - двухкомпонентный материал без растворителей на основе чистых эластичных водоотталкивающих полиуретановых смол. Полимеризуется после смешивания компонентов, образуя высокоэластичное прочное гидроизоляционное покрытие. Тиксотропный. Абсолютно не токсичный, может применяться в контакте с пищевыми продуктами

Качество мастик обеспечивается международной системой управления качеством ISO 9001: 2008,

Мастика **Hyperdesmo**<sup>®</sup>-2KW удовлетворяет требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели, ед. измерения	<b>Hyperdesmo</b> <sup>®</sup> - 2KW
1. Условная прочность при разрыве, кг/см <sup>2</sup> , не менее	200
2. Относительное удлинение, %, не менее	100
3. Гибкость на брус с закруглением радиусом 5 мм при температуре °С	минус 40
4. Теплостойкость, °С	90
5. Водопоглощение в течение 24 час, % по массе	0.5
6. Водонепроницаемость в течение 10 мин при давлении 0,03 МПа и в течение 72 час при давлении 0,001 МПа	нет признаков воды
7. Прочность сцепления с основанием (бетон), МПа	2,0

8. Сухой остаток, %	100
9. Удельный вес, кг/дм <sup>3</sup>	1,35
10. Цвет	белый

Мастики поставляются в ведрах с ручками. Фасовка 20+4 или 7,5+1,5 кг

Поверхность под гидроизоляцию должна быть сухой, прочной, шероховатой, не содержать известкового (цементного) молока, пыли, жира и других, снижающих адгезию, веществ. Допускается влажность поверхности до 20%.

Поверхности кирпичной кладки должны быть оштукатурены, швы между сборными элементами качественно заделаны.

Сопряжения поверхностей под углом должны быть сведены к минимуму, во внутренних углах делается выкружка.

Подготовка поверхности заключается в выполнении следующих операций:

- тщательный осмотр поверхности;
- удаление отслоившегося и разрушающегося бетона;
- очистка поверхности от загрязнений, жировых пятен, старых покрытий;
- разделка существенных (более 1мм) трещин;
- обеспыливание поверхности;
- заделка раковин и трещин;
- грунтование поверхности под гидроизоляцию.

Способ очистки поверхности выбирать в зависимости от степени и характера загрязненности. Загрязнения с бетонных поверхностей рекомендуется удалить механическим способом (пескоструйная обработка, скалывание слоя бетона и очистка от цементного молока, и др.).

При возможности устройства водоотвода допускается применения водоструйной очистки.

При малых объемах работ допускается обработка вручную стальными щетками, скребками, шпателями.

Бетон, замасленный на значительную глубину, удаляют механическим способом.

В местах образования трещин следует произвести их разделку путем устройства в бетоне углубления типа прямоугольника шириной 10..15мм и глубиной минимум 10мм.

Разделку трещин, раковин, удаление наплывов рекомендуется производить штроборезом, болгаркой с алмазным кругом, электрическими или пневматическими отбойными молотками .

Перед заделкой раковин, трещин подготавливаемые места должны быть обеспылены. Обеспыливание лучше производить сжатым воздухом и при помощи волосяных щеток, также можно использовать промышленные пылесосы.

Трещины заделываются полиуретановым герметиком **HYPRESEAL®-25LM**.

Раковины можно заделывать подходящим ремонтным составом на основе цемента, к примеру: **HYGROSMART®-FIBER**.

Перед нанесением гидроизоляционной мастики поверхность должна быть огрунтована. Грунтовочные материалы не только повышают адгезию гидроизоляционных материалов, но и упрочняют и обеспыливают поверхность. Как правило, для грунтования в данном случае применяются **AQUADUR®** или **UNIVERSAL PRIMER®-2К-4060** (табл.1).

**AQUADUR®** - двухкомпонентный вододисперсионный эпоксидный водоразбавляемый грунт. Продукт не содержит летучих органических растворителей. Хорошо работает в условиях отрицательного давления/повышенной влажности.

**UNIVERSAL PRIMER®-2К-4060** - это двухкомпонентный полиуретановый грунт без растворителей. Это быстро полимеризующийся грунт, не содержащий токсичных и летучих органических веществ, который был разработан для нанесения по сухому или влажному основанию. Обеспечивает надежное сцепление полиуретановых покрытий с основанием.

Предпочтение **AQUADUR®** или **UNIVERSAL PRIMER®-2К-4060** необходимо отдавать исходя из температуры воздуха при производстве работ: при высоких температурах (до +30°C) следует выбирать **AQUADUR®**, а при пониженных (около +10°C и ниже) - **UNIVERSAL PRIMER®-2К-4060**. Также, если есть сомнения в качестве наружной гидроизоляции, то предпочтение следует отдать **AQUADUR®** и нанести его в два слоя, т.к. имеет лучший показатель адгезии при отрицательном давлении.

Таблица 1. Технические характеристики грунтовок

Параметр	<b>AQUADUR®</b>	<b>UNIVERSAL PRIMER®-2К-4060</b>
Упаковка	3+1 кг, 15+5кг	2,4+1,6 кг, 12+8кг
Соотношение для смешивания	3:1 по весу	1,5:1 по весу (2:1 по объёму)
Вязкость после смешивания(25°C)	3 500 сП	2 500 сП
Расход	150...200 гр/м <sup>2</sup>	150...200 гр/м <sup>2</sup>
Рабочая температура	10°...30°C	5°...25°C
Жизнеспособность смеси	Минимум 1 час	20...40 мин
Время образования поверхностной пленки	6...12 часов	3...6 часов
Время выжидания до нанесения основного покрытия	12...48 часов	6...48 часов
Адгезия к бетону	>30 кг/см <sup>2</sup>	>40 кг/см <sup>2</sup>

### Нанесение **AQUADUR®**:

Непосредственно перед применением к компоненту В (янтарная жидкость) добавить компонент А (бесцветная жидкость) и 10-30% воды. Смесь перемешать 3-4 минуты до полной однородности с помощью низкооборотного миксера (150-200 об/мин.) или низкооборотной дрели с подходящей спиралевидной насадкой. Полученная смесь наносится вручную с помощью валика, щётки «Маклавица», кисти или аппаратом безвоздушного распыления (рабочее давление 150-200 бар).

### Нанесение **UNIVERSAL PRIMER® -2К-4060**:

Смешивать оба компонента **UNIVERSAL PRIMER® -2К-4060** на протяжении **3-4мин** **низкооборотным миксером**. Для увеличения времени начала полимеризации приготовленный **UNIVERSAL PRIMER® -2К-4060** **наливать** в широкую плоскую емкость, можно разбавлять Ксилолом. Наносить вручную с помощью валика, щётки «Маклавица», кисти или аппаратом безвоздушного распыления (рабочее давление 150-200 бар).

Грунт может наноситься как ручным способом (кисти, щётки, валики) так и машинным— аппаратом для безвоздушного распыления с рабочим давлением 200...250бар.

Расход грунта следует принимать 200...300 гр/м<sup>2</sup>.

Основной порядок нанесения материалов по слоям и расходы указаны в таблице 2.

Таблица 2.

№ слоя по порядку	Наименование применяемых материалов	Расход применяемых материалов на 1м <sup>2</sup>
1	Aquadur®	200..300 гр/м <sup>2</sup>
2	Hyperdesmo® -2KW	1 кг/м <sup>2</sup>
3	Hyperdesmo® -2KW	1 кг/м <sup>2</sup>

## УСТРОЙСТВО МАСТИЧНОГО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ

Нанесение мастичного покрытия выполняется после завершения всех работ по подготовке основания на обеспыленную, обезжиренную и огрунтованную поверхность.

Непосредственно перед нанесением Hyperdesmo® -2KW компоненты А (отвердитель) и В (смола) смешиваются и затем перемешиваются низкооборотным миксером (150 - 200 об/мин) со спиралевидной насадкой (диаметр 120 - 140 мм) в течение 3-4 минут до образования однородной массы. Нанесение производится вручную при помощи валиков (исключая поролоновые), щеток «Маклавица» или кистей. Время жизни мастики после смешивания компонентов - 30 мин (при 20°C). На вертикальные поверхности мастика наносится в 2 слоя с расходом 1 кг/м<sup>2</sup> на каждый слой, на горизонтальные поверхности (пол резервуара) мастика может наноситься в 1 слой с расходом 2 кг/м<sup>2</sup>.

Рекомендованные интервалы времени между слоями нанесения.

<b>Параметр</b>	
Время пленкообразования, час	6 - 8
<b>Интервал времени между слоями, час</b>	<b>8 - 48</b>

При нанесении следует добиваться равномерного распределения мастики по поверхности и следить за отсутствием непрокрасов.

Контроль непрокрасов поверхности осуществляется визуально. При нанесении нового слоя мастики такого-же цвета поверх предыдущего непрокрасы контролируются за счет различий в отражательной способности: старый слой – более матовый, новый – более блестящий.